

D. J.
#2 8-26-01
Trout Papers
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Jae-Wook LEE

Docket No: 678-684

Serial No.: Not yet assigned

Date: June 22, 2001

Filed: June 22, 2001

For: **METHOD FOR DISPLAYING A MESSAGE IN A DUAL LCD
FOLDER-TYPE MOBILE TERMINAL**



Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Appln. No. 2536 filed
on January 17, 2001 from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell
Registration No. 33,494
Attorney for Applicant

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Boulevard
Uniondale, New York 11553
(516) 228-8484

PJF:cm

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. § 1.10

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope, addressed to the: Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on June 22, 2001.

Dated: June 22, 2001

Douglas M. Owens



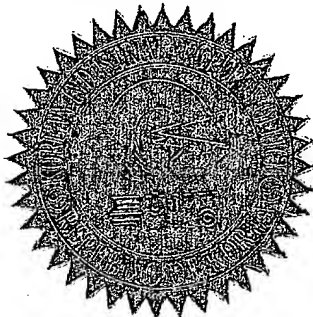
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 2536 호
Application Number

출원년월일 : 2001년 01월 17일
Date of Application

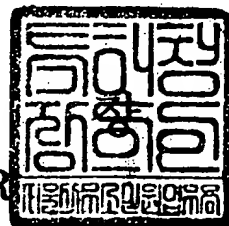
출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)



2001년 03월 05일

특 허 청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0002		
【제출일자】	2001.01.17		
【국제특허분류】	H04M		
【발명의 명칭】	폴더타입 휴대용 무선 단말기에서의 메시지 디스플레이 방법		
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR DISPLAYING MESSAGE IN FOLDER TYPE MOBILE TERMINAL		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자 주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	이건주		
【대리인코드】	9-1998-000339-8		
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	이재욱		
【성명의 영문표기】	LEE, Jae Wook		
【주민등록번호】	721228-1683815		
【우편번호】	703-090		
【주소】	대구광역시 서구 중리동 중리아파트 3/104		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	2	면	2,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	9	항	397,000 원
【합계】	428,000	원	

1020010002536

2001/3/

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서, 상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과, 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 따라 상기 제1 표시부에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하는 과정으로 이루어진다.

【대표도】

도 3

【색인어】

듀얼 LCD, 외부 프론트 LCD, 수신 메시지 슬라이딩 디스플레이

【명세서】**【발명의 명칭】**

폴더타입 휴대용 무선 단말기에서의 메시지 디스플레이 방법 {METHOD FOR DISPLAYING MESSAGE IN FOLDER TYPE MOBILE TERMINAL}

【도면의 간단한 설명】

도 1a는 폴더타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫힌 상태를 도시한 사시도.

도 1b는 폴더타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 메인바디상에서 개방된 상태를 도시한 사시도.

도 2는 폴더타입 휴대용 무선단말기 블록 구성도.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 제어 흐름도.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 각 상황에 따라 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부 프론트 LCD에 디스플레이 되는 화면 구성도.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 휴대용 무선 단말기에 관한 것으로, 특히 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 관한 것이다.

- <7> 일반적으로 휴대용 무선단말기는 바타입(bar type) 단말기와 접이형(foldable) 단말기로 구분된다. 바타입 단말기는 키패드가 본체에서 노출되어 있기 때문에 점차 그 사용이 줄어들고 있는 반면 접이형 단말기는 키패드부를 보호하기 위해 메인바디(main body)상에 서브바디(sub-body)가 개폐 가능하도록 되어 있어서 현재 다양한 형태로 개발되고 있는 실정이다.
- <8> 통상적으로 접이형 단말기는 플립 타입(flip type) 단말기, 플립 업 타입(flip up type) 단말기, 및 폴더 타입(folder type) 단말기로 구분될 수 있다. 플립 타입 단말기는 메인 바디 상에 구비된 키패드를 보호하고 송화음을 모아주는 기능을 하는 플립커버가 서브바디로서 역할을 한다. 플립 업 타입 단말기는 플립커버를 메인바디 상의 상측으로 개방하게 하는데 그 특징이 있다. 폴더 타입 단말기는 서브바디 상에 LCD모듈(LCD Module: Liquid Crystal Display Module)이 구비되어 있다.
- <9> 폴더 타입 단말기들중에는 서브바디의 양면에 LCD가 각각 구비되어 있는 요컨대 듀얼(dual) LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기가 있다. 즉 듀얼 LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기에는 서브바디의 외측에 구비된 외부 프론트(front) LCD와 서브바디 내측에 구비된 내부 LCD가 있다. 외부 프론트 LCD는 내부 LCD에 비해서 그 창 크기가 상대적으로 작다. 듀얼 LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기 대기상태에서 외부 프론트 LCD상에는 예컨대, 전계 세기, 배터리 잔량, 시간 및 날짜를 한 화면으로 디스플레이 하도록 되어 있어서 사용자의 이용 편의를 도모한다. 또한 듀얼LCD 폴

더타입 휴대용 무선단말기로 호 수신시에는 전화 왔음을 알리는 아이콘이거나 그에 상응하는 단순 메시지 내용이 외부 프론트 LCD상에 디스플레이 된다. 이 상태에서 사용자가 서브바디를 개방시키면 호 형성이 이루어진다. 또한 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기로 문자 등과 같은 메시지 수신시에도 메시지 수신을 알리는 아이콘이거나 그에 상응하는 단순 메시지 내용이 외부 프론트 LCD상에 디스플레이 된다. 이 상태에서 사용자가 서브바디를 개방시키면 수신메시지는 내부 LCD상에 디스플레이 되고, 만약 사용자가 서브바디를 즉시 개방시키지 않으면 외부 프론트 LCD상에 수신메시지 왔음을 알리는 아이콘이 계속 디스플레이 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <10> 상술한 바와 같은 종래 기술은 듀얼LCD 휴대용 무선단말기로 문자 등과 같은 메시지가 수신되었을 경우 외부 프론트 LCD상에 수신 메시지가 왔음을 알리는 아이콘만이 디스플레이 되므로, 사용자가 그 수신한 메시지를 확인하고자 할 경우에는 반드시 서브바디를 개방시키고 내부 LCD를 보아야하는 불편함이 있다.
- <11> 따라서 본 발명의 목적은 듀얼 LCD 휴대용 무선단말기에서 메시지 수신시 사용자가 용이하게 수신 메시지를 확인할 수 있도록 하는 메시지 디스플레이 방법을 제공하는데 있다.
- <12> 본 발명의 다른 목적은 듀얼 LCD휴대용 무선단말기에서 서브바디를 개방치 않고 수신 메시지를 확인할 수 있는 메시지 디스플레이 방법을 제공하는데 있다.
- <13> 상기한 목적에 따라, 본 발명은, 메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능

하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서, 상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과, 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 따라 상기 제1 표시부에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

<14> 또한 본 발명은, 메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서, 상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과, 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 대응된 외부 키 입력에 따라 상기 제1 표시부의 제1라인에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하고, 상기 표시부의 제2 라인에 수신시간 및 전화번호를 고정적으로 디스플레이하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

<15> 또한 본 발명은, 메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서, 상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과, 사용자

의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 대응된 외부 키 입력에 따라 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되었는가를 판단하는 과정과, 상기 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되었으면 상기 제1 표시부의 제1라인에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하고 상기 제1 표시부의 제2 라인에 수신시간 및 전화번호를 고정적으로 디스플레이 하는 과정과, 상기 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되어 있지 않으면 상기 제1 표시부에 상기 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

<16> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

<17> 도 1a는 본 발명이 적용되는 일 실시 예인 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기 (100)의 서브바디(120)가 메인바디(110)상에 닫힌 상태를 도시한 사시도이고, 도 1b는 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기(100)의 서브바디(120)가 메인바디(110)상에서 개방된 상태를 도시한 사시도이다.

<18> 도 1a 및 도 1b를 함께 참조하면, 본 발명의 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기 (100)는 상부 케이싱 프레임(111)과 하부 케이싱 프레임(112)으로 구성되는

메인 바디(110) 및, 키패드 보호 등을 위한 서브바디(120)가 구비되어 있다. 메인바디(110)의 일측부에는 볼륨 업 및 다운 등의 기능을 하는 볼륨 업/다운 기능키(180)가 구비되어 있다. 그리고 메인바디(110)의 최상단 일측에 안테나 장치(130)가 장착되어 있다. 도 1b에 도시된 바와 같이, 메인바디(110)의 상부 면과 접하는 서브바디(120) 면 상에는 이어피스부(140)가 위치하게 되며, 이어피스부(140)의 하측으로는 디스플레이장치인 내부 LCD(150)가 구비된다. 그리고 도 1a에 도시된 바와 같이, 서브바디(120)의 외측부상에는 외측 프론트 LCD(190)가 구비되어 있다. 메인바디(110)상에는 키패드(160)와 마이크장치(170)가 위치되어 있다.

<19> 도 2는 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기(100)의 개략적인 회로 블록 구성도이다. 도 2를 참조하면, 제어부(200)는 휴대용 무선 단말기의 전반적인 제어 동작을 수행한다. 무선부(202)는 제어부(200)의 제어 하에 음성 데이터 및 제어 데이터의 송수신을 제어하고, 음성처리부(204)는 제어부(200)의 제어 하에, 무선부(202)로부터 수신된 음성 데이터를 스피커(speaker) SPK를 통해 가청음으로 변환하여 출력하며 마이크로폰(microphone) MIC로부터 수신되는 음성신호를 데이터화하여 무선부(202)로 출력한다. 키입력부(206)는 다수의 숫자키 및 기능키들을 구비하고 있으며, 사용자가 누르는 키에 대응하는 키입력 데이터를 제어부(200)로 출력한다. LCD구동부(208)는 제어부(20)의 제어 하에 각종 메시지 등을 외부 프론트 LCD(190) 및/또는 내부 LCD(150)상에 디스플레이한다. 메모리부(210)는 듀얼LCD 휴대용 무선단말기 동작 제어시 필요한 프로그램 데이터를 저장하고 있는 프로그램 메모리와, 제어시 또는 사용자에게 의해 수행도중 발생하는 데이터를 저장하는 데이터 메모리 등을 포함하고 있다. 센서(212)는 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기(100)의 서브바디(120)의 열림을 감지하여 제어부(200)로 인가한다.

- <20> 본 발명의 실시 예에서는 듀얼 LCD 휴대용 무선단말기로 문자 메시지나 방송 메시지 등의 메시지가 수신될 시 사용자가 용이하게 그 수신 메시지를 확인할 수 있도록 외부 프론트 LCD(190)로 수신 메시지 내용이 디스플레이 되게 한다. 수신 메시지 내용을 디스플레이 할 때에는 외부 프론트 LCD(190)의 창 사이즈가 내부 LCD(150)의 창 사이즈에 비해 상대적으로 작다는 것을 고려하여 수신 메시지 내용을 슬라이딩(sliding)시키면서 외부 프론트 LCD(190)상에 디스플레이한다.
- <21> 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 제어 흐름도로서, 도 2의 제어부(200)에 의해서 수행된다. 그리고 도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 각 상황에 따라 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부 프론트 LCD(190)에 디스플레이 되는 화면 구성도이다.
- <22> 이하 도 1a,b 내지 도 4를 참조하여 본 발명의 실시 예에 따른 동작을 상세히 설명하면 하기와 같다.
- <23> 문자메시지, 방송 메시지 등의 메시지가 듀얼LCD 폴더타입 휴대용 무선단말기에 수신되면 제어부(200)는 도 3의 300단계에서 이를 체크하고 도 3의 302단계로 진행한다. 302단계에서 제어부(200)는 외부 프론트 LCD(190) 및 내부 LCD(150)에 메시지 수신됨을 알리는 아이콘을 디스플레이 시키고, 메시지 수신됨을 알리는 램프 점멸(또는 부저음 발생) 등을 수행한다. 메시지 수신됨을 알리는 아이콘은 예컨대, 도 4의 외부 프론트 LCD(190)의 창 W1에 도시된 엽서 형태 아이콘이 될 수 있다.
- <24> 그 후 제어부(200)는 도 3의 304단계로 진행하여 수신된 메시지를 메모리부(210)에 저장하고 306단계로 진행한다. 상기 수신 메시지 저장시에는 수신시간과 발신자 전화번호도 함께 저장하는 것이 바람직하다. 306단계에서 제어부(200)는 사용자가 서브 바

디(120)를 개방하였는지를 판단한다. 제어부(200)는 센서(212)의 출력상태를 체크함으로써 서브 바디(120)의 개방 여부를 확인할 수 있다. 만약 사용자가 서브바디(120)를 개방하였으면 도 3의 308단계로 진행하여 기존의 방식대로 동작을 수행한다. 즉 도 3의 308단계에서 제어부(200)는 수신시간, 전화번호, 수신메시지 내용 등을 내부 LCD(150)의 한 화면에 디스플레이한다.

<25> 하지만 도 3의 306단계의 판단에서 사용자가 서브바디를 개방하지 않았으면 310단계로 진행하여 사용자로부터의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구가 있는지를 판단한다. 사용자는 서브바디(120)를 개방치 않고도 수신 메시지 내용을 확인하고 싶을 때 수신 메시지 외부 디스플레이 요구를 할 것이다. 상기 수신 메시지 외부 디스플레이 요구는 상기 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부에 구비된 키들중 하나를 사용자가 누름에 의해 성취되게 하는 것이 바람직하다. 예컨대, 제어부(200)는 도 1a 및 도 1b에 도시된 볼륨 업/다운 키(180)를 사용자가 누르면 수신 메시지 디스플레이 요구로 인식한다.

<26> 도 3의 310단계의 판단에서 사용자로부터 수신 메시지 외부 디스플레이 요구가 있으면 제어부(200)는 도 3의 312단계로 진행하여 외부 프론트 LCD(190)가 2줄 디스플레이로 설정되어 있는지를 판단한다. 외부 프론트 LCD(190)는 내부 프린트 LCD(150)의 창에 비해 그 크기가 상대적으로 작다. 예컨대, 외부 프론트 LCD(190)는 그 창 크기가 1줄 또는 2줄로 구성된다. 그러므로 외부 프론트 LCD(190)의 창 크기가 1줄이라면 1줄 디스플레이로만 설정되어 있을 것이고, 외부 프론트 LCD(190)의 창 크기가 2줄이라면 1줄이나 2줄 디스플레이로 설정되어 있을 것이다. 외부 프론트 LCD(190)가 칼라 그래픽 LCD로 구현이 되었다면, 외부 프론트 LCD(190)의 창 크기에는 무관하게 2줄 디스플레이 설정 유무에 따라 메시지 내용 등을 2줄이나 1줄로 디스플레이 할 수 있다. 이는 칼라 그래픽

LCD가 도트 매트릭스 형태로 구성되어 있기 때문이다.

<27> 도 3의 312단계의 판단에서 외부 프론트 LCD(190)가 2줄 디스플레이로 설정이 되어 있으면 제어부(200)는 도 3의 314단계로 진행하여 메모리부(210)에서 수신시간 발신자 전화번호 및 수신 메시지 내용을 읽고 외부 프론트 LCD(190)상에 수신시간, 발신자 전화번호를 고정적으로 디스플레이 시키고 수신메시지 내용을 슬라이딩(sliding)시키면서 디스플레이 한다. 도 4에 도시된 일 예를 참조하면, 제어부(200)는 사용자의 메시지 외부 디스플레이 요구가 있으면 수신 메시지 내용을 외부 프론트 LCD(190)의 창 W2의 첫 번째 라인 L1에 좌측으로 슬라이딩(sliding)시키면서 디스플레이하고, 메모리부(210)에 저장된 대응 수신시간 및 발신자 전화번호를 외부 프론트 LCD(190)의 창 W2의 두 번째 라인 L2에 고정적으로 디스플레이 한다. 상기 일 예에서는 창 W2의 첫 번째 라인 L1에는 수신 메시지를 슬라이딩시키면서 디스플레이하고 창 W2의 두 번째 라인 L2에는 수신시간 및 전화번호를 고정적으로 디스플레이 하는 것으로 설명하였지만, 두 번째 라인 L2에 수신시간 및 전화번호 중 하나만 디스플레이할 수도 있고 모두를 디스플레이하지 않아도 된다. 그리고 두 번째 라인 L2에 수신시간 및 전화번호를 디스플레이할 때에도 고정적으로 디스플레이하지 않고 슬라이딩시키면서 디스플레이할 수도 있다.

<28> 한편 도 3의 312단계의 판단에서 외부 프론트 LCD(190)가 2줄 디스플레이로 설정되어 있지 않으면 제어부(200)는 도 3의 316단계로 진행하여 메모리부(210)에서 수신시간 발신자 전화번호 및 수신 메시지 내용을 읽고 외부 프론트 LCD(190)상에 수신메시지 내용에 이어 수신시간, 발신자 전화번호를 슬라이딩(sliding)시키면서 디스플레이 한다. 도 4에 도시된 일 예를 참조하면, 제어부(200)는 사용자의 메시지 외부 디스플레이 요구가 있으면 외부 프론트 LCD(190)의 창 W2'에 도시된 바와 같이 수신 메시지 내용, 수신

시간, 발신자 전화번호를 좌측으로 슬라이딩(sliding)시키면서 디스플레이한다. 상기 일 예에서는 수신 메시지 내용, 수신시간, 발신자 전화번호 모두를 좌측으로 슬라이딩(sliding)시키면서 디스플레이 하는 것으로 설명하였지만, 수신시간 및 발신자 전화번호 모두가/또는 그중 하나가 디스플레이 되지 않도록 할 수 있다.

<29> 본 발명의 실시 예에서는 수신 메시지 내용을 슬라이딩하는 것은 외부 프론트 LCD(190)에 수신 메시지 내용 모두를 한꺼번에 디스플레이할 수 없기 때문이다. 수신 메시지를 슬라이딩하는 방법은 하기와 같다. 제어부(200)는 100ms타이머를 셋팅하고 100ms 타이머에 의한 100ms인터럽트 때마다 외부 프론트 LCD(190)상에 디스플레이 되는 및 디스플레이될 문자를 1바이트씩 좌측으로 쉬프트함으로써 수신 메시지 내용을 슬라이딩시킨다.

<30> 도 3의 314단계 또는 도 3의 316단계가 제어부(200)에 의해 수행됨에 따라 사용자는 슬라이딩되는 수신메시지 내용 모두를 확인할 수 있게 된다. 또한 수신시간 및 발신자 전화번호도 확인할 수 있게 된다.

<31> 이러한 상태에서 사용자가 메시지 외부 디스플레이 해제 요구를 하게 되면 제어부(200)는 도 3의 318단계의 판단에서 이를 체크하고 320단계로 진행한다. 메시지 외부 디스플레이 해제 요구는 상기 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부에 구비된 키들중 하나를 사용자가 누름에 의해 성취되게 하는 것이 바람직하다. 예컨대, 제어부(200)는 외부 프론트 LCD(190)상에 수신 메시지 내용이 슬라이딩되면서 디스플레이 되고 있는 상태에서 도 1a 및 도 1b에 도시된 볼륨 업/다운 키(180)를 사용자가 누르면 수신 메시지 디스플레이 해제 요구로 인식한다.

<32> 수신 메시지 외부 디스플레이 해제 요구가 있으면 제어부(200)는 도 3의 320단계로 진행하여 외부 프론트 LCD(190)에 원래 화면을 디스플레이한다. 예컨대, 제어부(200)는 도 4의 외부 프론트 LCD(190)의 창 W2상에 도시한 바와 같이, RSSI바(Received Signal Strength Indicator bar), 배터리 아이콘, 날짜, 요일, 및 현재 시간을 디스플레이해준다.

<33> 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해 져야 한다.

【발명의 효과】

<34> 상술한 바와 같이 본 발명은 듀얼LCD 휴대용 무선단말기의 서브바디를 사용자가 개방치 않고도 수신된 문자나 방송 메시지 등의 메시지 내용을 외부 프론트 LCD를 통해서 확인할 수 있어서 사용자 편의를 도모한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서,

상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과,

사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 따라 상기 제1 표시부에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구는 상기 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부에 구비된 키 누름에 의해서 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키는 것이 수밀리초 주기로 디스플레이되는 및 디스플레이될 메시지 내용을 소정 바이트씩 좌측으로 쉬프트함에 의

해 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 해제 요구에 따라 상기 제1 표시부에 원래의 정보들을 디스플레이 하는 과정을 더 가짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 해제 요구는 상기 폴더타입 휴대용 무선단말기의 외부에 구비된 키 누름에 의해서 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 상기 제1 표시부에 상기 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이할 시, 상기 수신된 메시지 내용에 이어 수신시간 및 전화번호도 함께 슬라이딩 시키면서 디스플레이함을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 7】

메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에

제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서,

상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신 되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과,

사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 대응된 외부 키 입력에 따라 상기 제1 표시부의 제1라인에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하고, 상기 표시부의 제2 라인에 수신시간 및 전화번호를 고정적으로 디스플레이하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 8】

메인바디와, 상기 메인바디상에 개폐 가능하도록 설치된 서브바디를 구비하며, 상기 서브바디의 외측 면에 제1 표시부가 구비되고 상기 서브바디의 내측 면에 제2 표시부가 구비된 폴더타입 휴대용 무선단말기에서의 메시지 디스플레이 방법에 있어서,

상기 폴더 타입 휴대용 무선단말기의 서브바디가 닫혀진 상태에서 메시지가 수신 되면 상기 제1 표시부에 메시지 수신을 알리는 표식을 디스플레이하는 과정과,

사용자의 수신 메시지 외부 디스플레이 요구에 대응된 외부 키 입력에 따라 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되었는가를 판단하는 과정과,

상기 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되었으면 상기 제1 표시부의 제1라인에 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이 하고 상기 제1 표시부의 제2 라인에 수신시간 및 전화번호를 고정적으로 디스플레이하는 과정과,

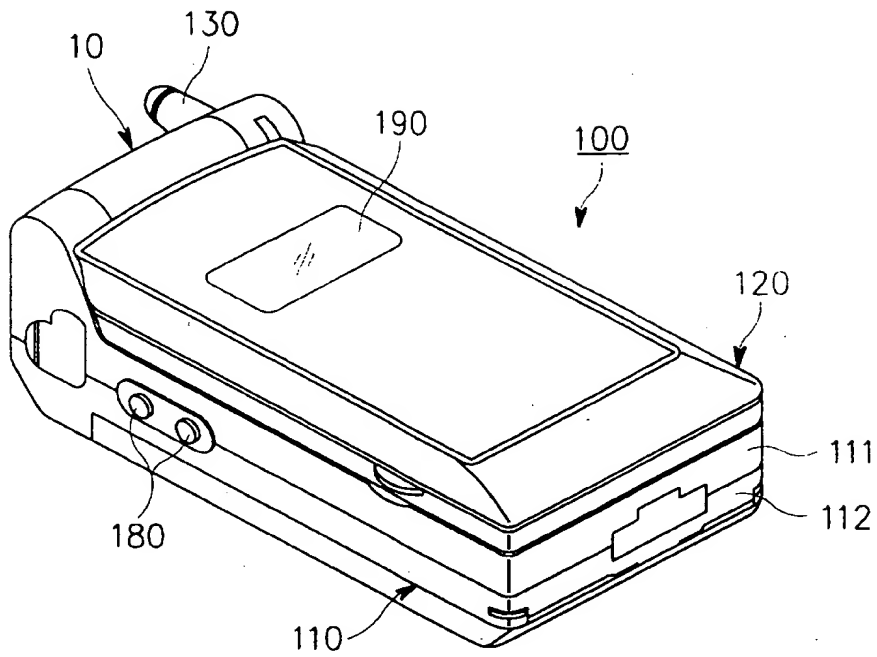
상기 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되어 있지 않으면 상기 제1 표시부에 상기 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【청구항 9】

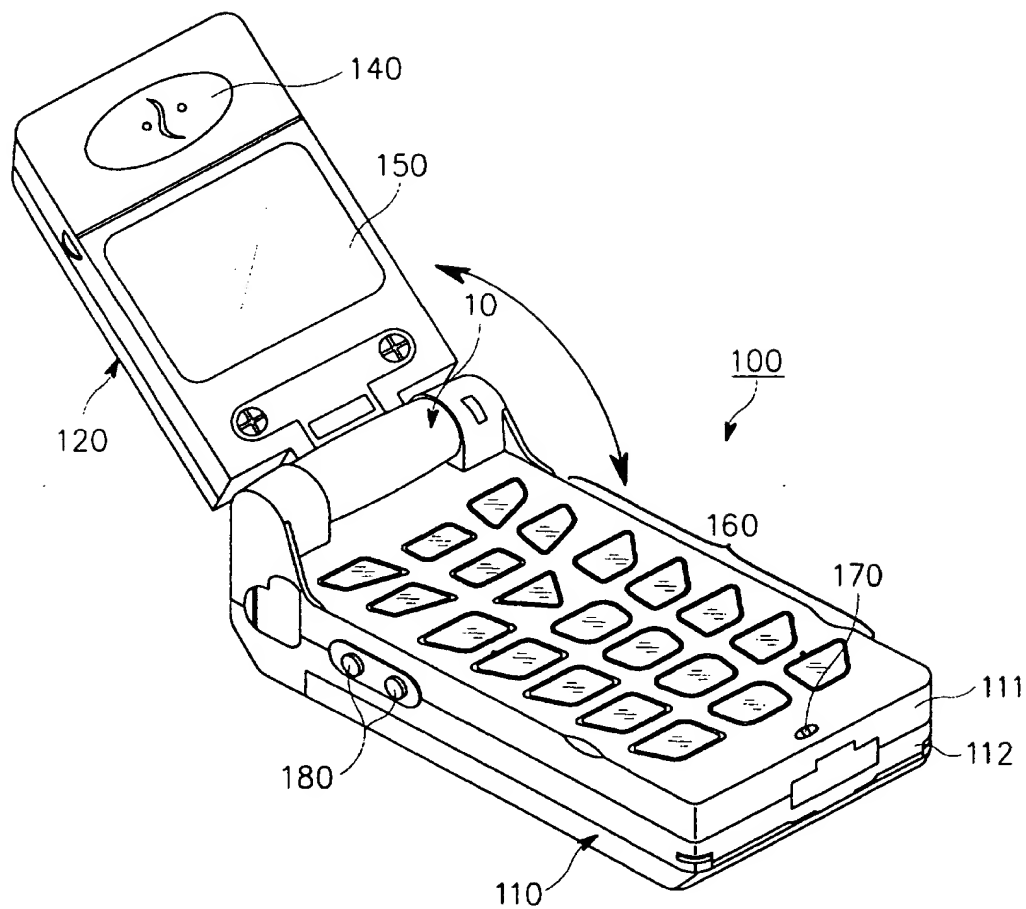
제8항에 있어서, 상기 제1 표시부가 2줄 디스플레이 설정되어 있지 않음에 따라 상기 제1 표시부에 상기 수신된 메시지 내용을 슬라이딩시키면서 디스플레이할 시, 상기 수신된 메시지 내용에 이어 수신시간 및 전화번호도 함께 슬라이딩 시키면서 디스플레이함을 특징으로 하는 메시지 디스플레이 방법.

【도면】

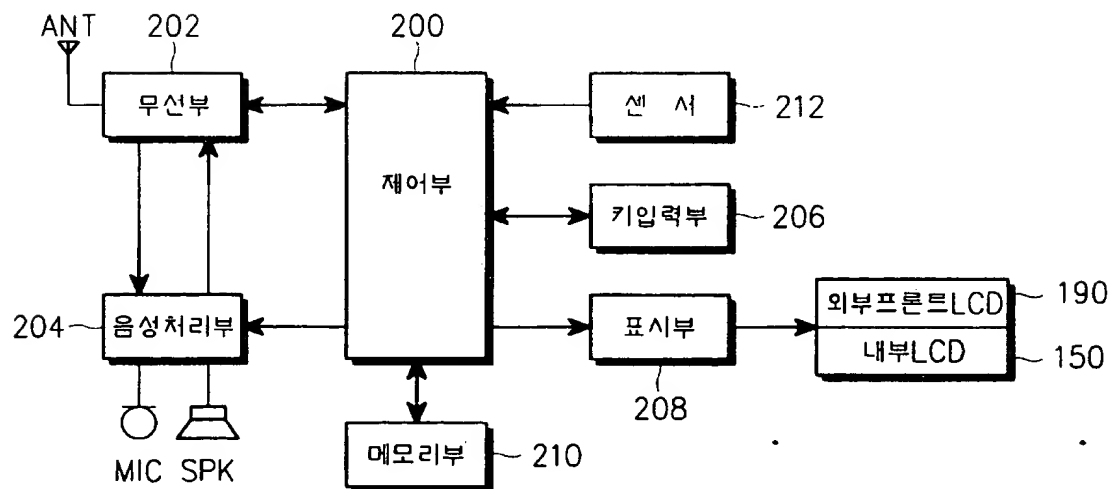
【도 1a】



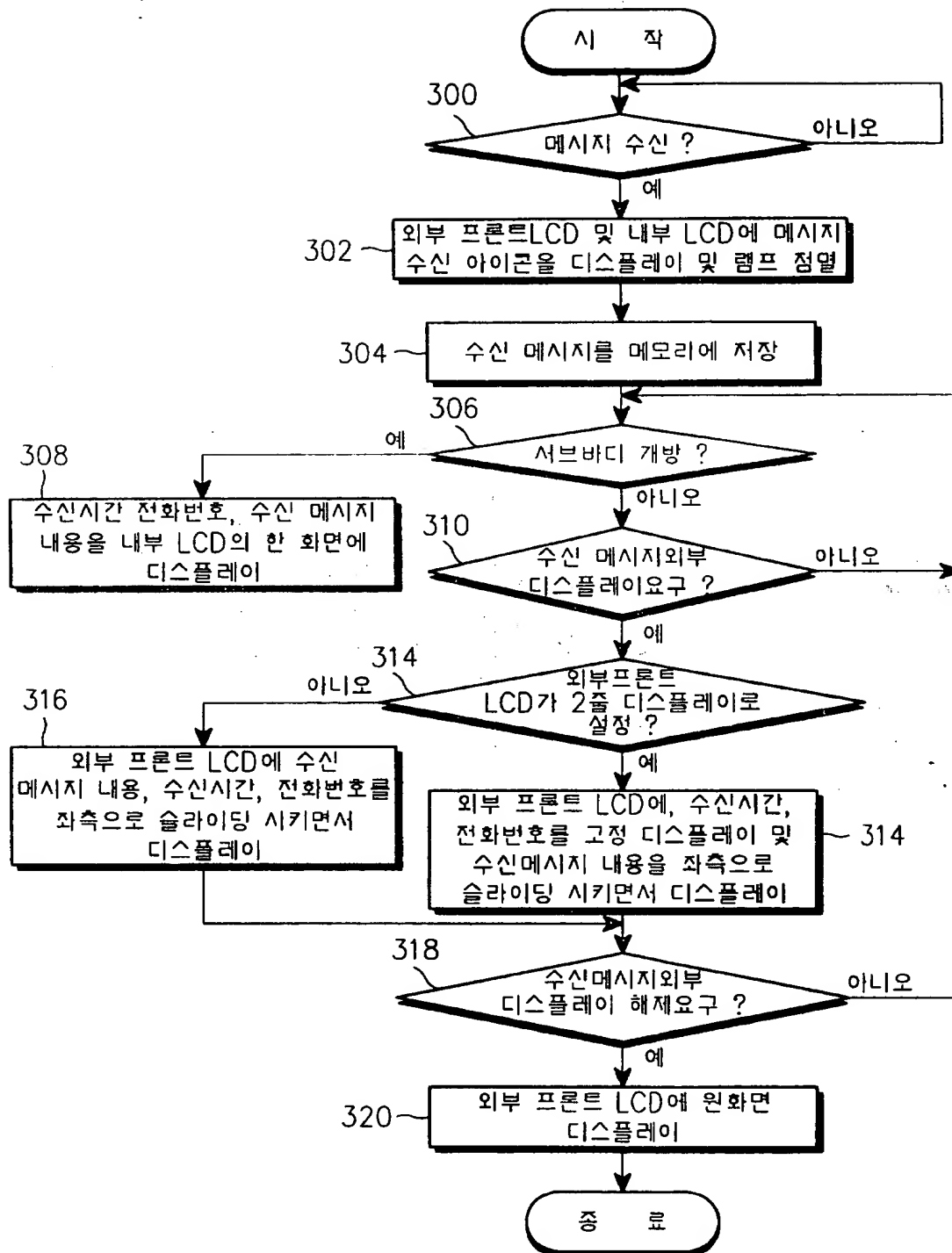
【도 1b】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

